

8. Laid opened document of JP04-130983U

and the US application, which declares a priority from JP04-130983U.

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開実用新案公報 (U)

(11) 実用新案出願公開番号

実開平4-130983

(43) 公開日 平成4年(1992)12月1日

(51) Int.Cl. ⁵	識別記号	庁内整理番号	F I	技術表示箇所
G 0 9 F 9/30	3 9 0	B 7926-5G		
G 0 8 B 5/36		T 6376-5G		
G 0 9 F 13/20		J 7319-5G		
	19/12	J 6447-5G		
G 0 9 G 3/14		Z 9176-5G		

審査請求 未請求 請求項の数3(全 3 頁)

(21) 出願番号 実願平3-36707

(22) 出願日 平成3年(1991)5月23日

(71) 出願人 000005821

松下電器産業株式会社

大阪府門真市大字門真1006番地

(72) 考案者 大田 益夫

大阪府門真市大字門真1006番地 松下電器

産業株式会社内

(72) 考案者 佐子 行信

大阪府門真市大字門真1006番地 松下電器

産業株式会社内

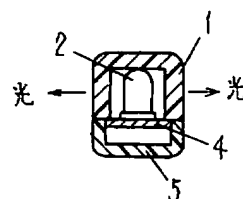
(74) 代理人 弁理士 小鍛冶 明 (外2名)

(54) 【考案の名称】 LED表示器具

(57) 【要約】

【目的】 本考案はLED表示器具での表示において相手側と操作者側の両方に表示している文字や絵が認識できるようにするものである。

【構成】 LED群の左右両側面に透明の保護ケースを設け、側方からの光が強いLEDの特長を利用して保護ケースの左右両側面からの光が出せるようにしたものである。



(2)

実開平4-130983

1

2

【実用新案登録請求の範囲】

【請求項1】 器具本体と、器具本体のベースに1列に配置した複数のLED群と、このLED群の少なくとも左右両側面を保護する透明な保護ケースと、LED群を点滅させるタイマ回路部と、電源電池とから構成され、前記LED群をタイマにより、所定の間隔で順次点滅させると共に、LED群の両側面の透明な保護ケースを介して片面を相手側に、他の片面を操作側に向けて左右に往復運動させることにより、残像現象による絵や文字等の表示が両側から見えるように構成したLED表示器具。

【請求項2】 透明な保護ケースの両側面にエッジを設けた請求項1記載のLED表示器具。

【請求項3】 保護ケースがプリズム状である請求項1記載のLED表示器具。

【図面の簡単な説明】

【図1】 本考案のLED表示器具の正面図

【図2】 図1のA-A'断面図

【図3】 本考案の別な例における図1のA-A'断面図

【図4】 本考案の別な例における図1のA-A'断面図

【図5】 本考案の別な例における図1のA-A'断面図

【図6】 本考案の電気回路図

【図7】 タイマのオン、オフ状態図

【図8】 LEDが描く文字を示す図

【図9】 本考案のLED表示器具で文字が左右の両側から見える図

【図10】 従来例のLED表示器具で一方からのみ文字が見える図

【符号の説明】

1 保護ケース

2 LED

3 器具本体

4 ベース

5 ケース

6 電源電池

7 スイッチ

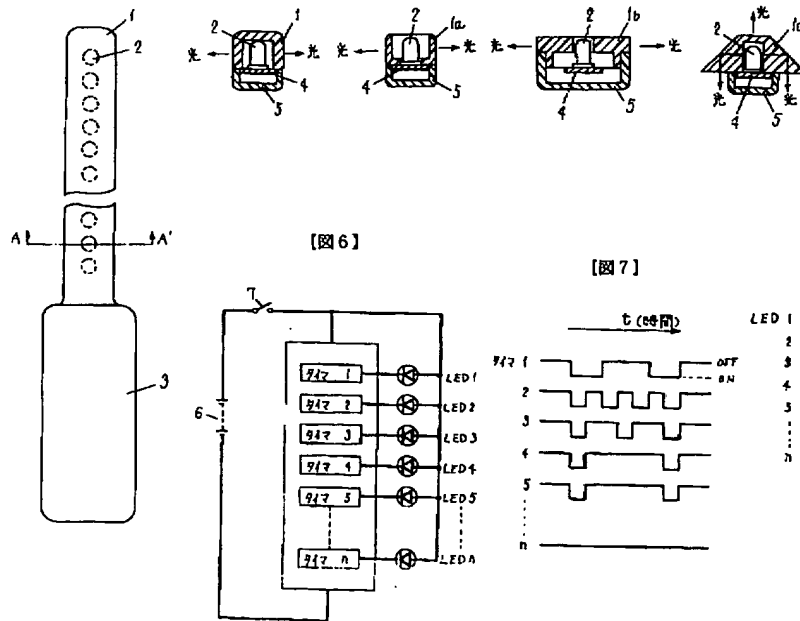
【図1】

【図2】

【図3】

【図4】

【図5】



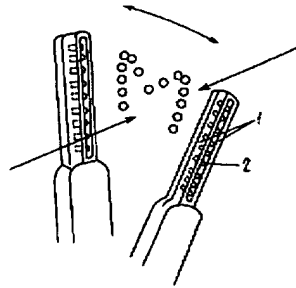
(3)

実開平4-130983

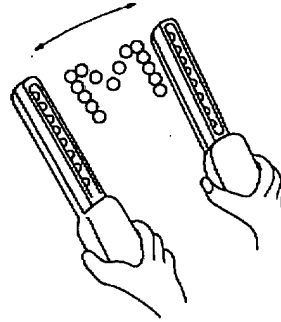
(3)

実開平4-130983

【図9】



【図10】



【考案の詳細な説明】

【0001】

【産業上の利用分野】

本考案は、電池を電源としLEDとタイマを利用して主として夜間に絵や文字にて信号を発するLED表示器具に関するものである。

【0002】

【従来の技術】

従来、この種のLED表示器具は、支持基板の上にLEDを配列していた。

【0003】

【考案が解決しようとする課題】

このような従来の構成では、基板上に配列したLED群を、その配列と平行方向に往復運動させていたため一方向からしか絵や文字等の表示が見られないという欠点があった。

【0004】

本考案は上記の欠点を解消するため、少なくともLED群の左右両側面を保護する透明な保護ケースを設けて、左右両側から絵や文字等の表示が見えるようにしたものである。

【0005】

【課題を解決するための手段】

上記問題を解決するために、本考案は器具本体と、この器具本体のベースに1列に配置した複数個のLED群と、このLED群を点滅させるタイマ回路部と、電源電池とから構成され、前記LED群をタイマにより所定の間隔で順次点滅させると共に、LED群の左右両側面は透明な保護ケースを保護してその片面を相手側に、他の片面を操作者側に向けて左右に往復運動させることにより絵や文字等の表示が左右両側から見えるようにしたものである。

【0006】

【作用】

このように構成することで、主として夜間に、絵や文字等を相手側と操作者側との両者にどんな表示が行われているかを確実に伝え、かつ確認することができ

る。

【0007】

【実施例】

図1は本考案の正面図で、1は透明体からなる保護ケース、2はLED群、3は本体であり、電池（図示せず）やスイッチ（図示せず）等を内蔵している。図2は図1のA-A'断面を示す一例であり、透明な保護ケース1の内部には本体3と一体にベース4を設け、これにLED2が1列状態で複数取り付けられている。5はこのベース4及び保護ケース1を取り付けるためのケースである。

【0008】

図3は図1のA-A'断面の他の例を示し、保護ケース1aの左右の側面をもち、天面が開放されている枠形の場合である。図4は保護ケース1bが細長い蓋板形でその左右の角を鋭角に保ち、ここにエッジライト効果を持たせた例である。図5は保護ケース1cをプリズム状とし、プリズム効果を持たせた例である。図6は器具本体3に内蔵させた電源電池6、スイッチ7、タイマ1からnまで、LED1からnまでの関係を示した回路図、図7は各タイマとそのON、OFF状態を示すものであり、図8はその結果LEDが描き出す文字の一例、ここでは文字Mを示す。図9は本考案のLED表示器具を左右に振った場合、保護ケースの左右両側面から残像により文字が見える状態を示す。図10は従来例のLED表示器具を左右に振った場合の1方向からのみ文字が見える図である。

【0009】

【考案の効果】

以上のように本考案によれば、透明な保護カバーをLED群の左右両側に配したので、LED表示器具を往復運動させることにより、両側面から文字や絵が見えるため、相手側と操作者側とが同時に共通の認識を行うことができる。